

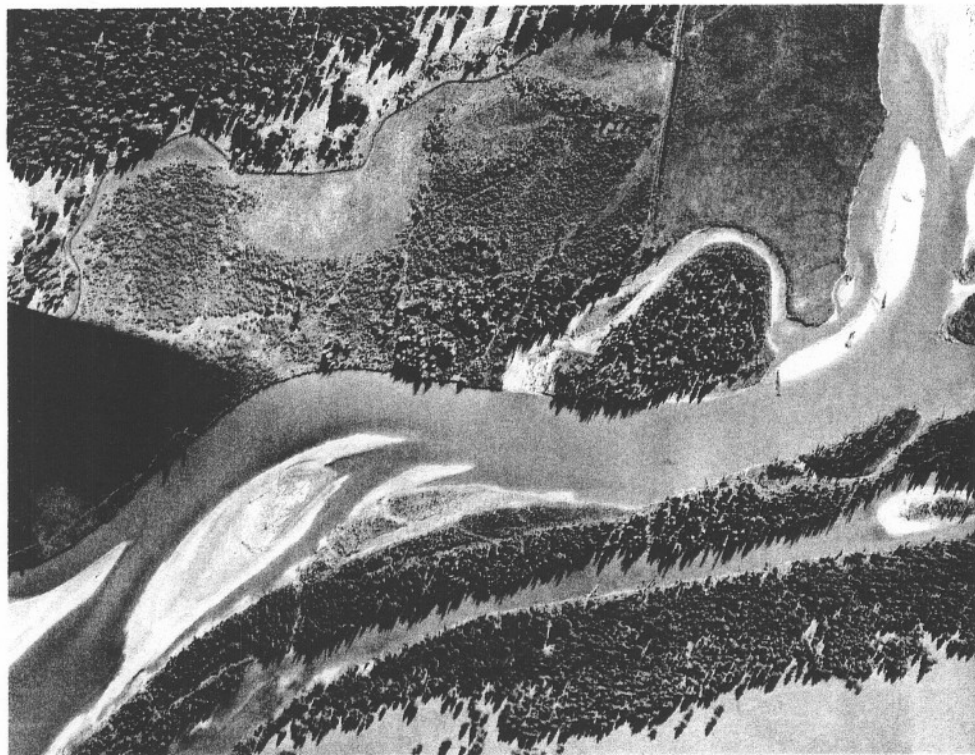
# Piloto automático

*La última innovación en el manejo aéreo de los campos es un avión manejado en base a las coordenadas GPS. El canadiense CropCam ya está en el mercado, pero desde el INTA se podría presentar la versión local el año próximo.*

POR ARIEL CUKIERKORN - FOTOS: GENTILEZA CROPCAM

Un buen día, los aviones a control remoto dejan de ser sólo un hobby y se convierten en una herramienta a tener en cuenta a la hora de manejar un campo con la máxima exactitud posible. En sintonía con la agricultura de precisión, que cada vez más conecta a los satélites con los tractores, el CropCam se presenta como un recurso complementario y más cerca de nuestras cabezas. Lo dicho, se trata de un avión de 1,20x1,80m, con un peso que no excede los 3 kilos, y cuyo secreto es una cámara de fotos de máxima resolución. Así, después de un vuelo de hasta 55 minutos, tendrá guardadas la cantidad de fotos aéreas de acuerdo con lo que se le haya indicado según las coordenadas de GPS. De tan gauchito, ni siquiera pedirá que lo acaricien...

El dispositivo está diseñado por la empresa canadiense MicroPilot, una de las compañías líderes en el mundo en el segmento de miniaturas aéreas. Esta creación en especial ya ha sido probada con éxito en In-



**Precisión.** La calidad de las actuales cámaras digitales permite imágenes de máxima exactitud.

dia, Australia, Estados Unidos, Alemania y Singapur, como una alternativa más accesible (allí se vende a 7.000 dólares) a acceder a un satélite o con-

tratar un avión convencional piloteado por un humano. Según la altura que se lo emplee y la potencia del viento en el momento del vuelo, llega a

completar hasta 250 hectáreas en unos 25 minutos, y aún así le queda tiempo de autonomía.

Si bien MicroPilot se especializa en la ingeniería aero-

**“Es muy útil para relevamiento de malezas, evaluación de rendimientos y, sobre todo, para mapas de suelos”,** explica Ramiro Cid, del Instituto de Ingeniería Rural.



dinámica de los componentes del avión, en este caso procuró no resignar calidad fotográfica. Para ello, incluyó en sus equipos las cámaras Pentax, que permite incluso descargar las imágenes en el exigente formato .tiff, de máxima resolución, o incluso en el .tfw, compatible con los programas de georreferencia. En ese sentido, además de técnicas en radio control, el avión requiere por supuesto conocimientos algo avanzados de computación y manejo de GPS, ya que exige ser manejado en tierra con el software provisto por la empresa Horizon.

#### Utilidades

“Se trata de una herramienta muy útil para muchos fines:



**Se trata de una alternativa similar y mucho más accesible que las fotos satelitales, que pueden costar hasta 300 dólares y con una vigencia muy limitada.**

relevamiento de malezas, evaluación de rendimientos, detección de enfermedades y, sobre todo, mapas de suelos, que en muchos casos están en blanco y negro y no se renuevan desde hace 40 años”, explica Ramiro Cid, del Instituto de Ingeniera Rural, en Castelar, dependiente del INTA.

De hecho, desde hace algunos meses se está experimentando con una solución local.

**Portátil.** Alcanza los dos metros de ancho, como un avión de aeromodelismo.

**Autonomía.** Puede volar hasta 55 horas seguidas, y cubrir hasta 250 hectáreas en 27 minutos.

con la idea de que sea accesible para una amplia gama de productores. Ya se hicieron pruebas de imágenes en alta definición, pero el próximo paso es acoplarlas a una georreferencia. Para ello, se busca adaptar un banderillero satelital similar al que se implementan, por ejemplo, en las pulverizadoras a un avión típico de aeromodelismo. Se estima que el producto final pueda ser presentado en el primer trimestre de 2008, de contar con los fondos financieros disponibles para su desarrollo.

Así fuere el dispositivo hecho en el país o el CropCam, lo cierto es que se puede convertir en una alternativa mucho más rentable que, para el caso, las fotos satelitales, que llegan a costar 300 dólares y tienen una vigencia muy corta en el tiempo. Un paso siguiente será el de establecer un marco regulatorio para la altura de vuelo. En algunos países, como Canadá, la ley permite elevar los aviones hasta 500 metros. Si bien con 400 metros alcanza para una foto de alta calidad y precisión, por ahora el único requisito para usar estos aviones a GPS será avisar al aeródromo vecino para evitar posibles complicaciones.

## CLICKS MODERNOS

### Celular con sabor

En una época fueron con tapita, en otra, con pantalla grande, y hoy se imponen los teléfonos celulares slider, o deslizantes. En ese contexto, LG adaptó su conocido modelo Chocolate para lanzar en el país el flamante Chocolight. Cuenta, por supuesto, con cámara de fotos, grabadora y reproductora de video, y además incorpora los imprescindibles Bluetooth y radio FM. Aunque, en realidad, una perla en su diseño bien sutil.



### Mínimas y poderosas

Panasonic presenta las nuevas videocámaras e.Cam, de alta resolución y con calidad similar a la profesional. Para filmaciones más claras y nítidas incorporan los Sistemas de Estabilización Óptico O.I.S. y MEGA O.I.S. de Panasonic, que corrigen automáticamente cualquier oscilación o falta de pulso al grabar sin soportes. Entre ellos, el modelo SDR-S10 graba en formato MPEG2, y tiene una amplia capacidad de grabación, ya que soporta tarjetas de memoria SD y SDHC. El diseño es compacto y ligero, y también es resistente al agua.



### Las nuevas Lenovo

Lenovo renueva el mundo de las PC con su desktop Think-Centre A61e, con Ultra small factor (USFF). Esta computadora, del tamaño de una guía de teléfono, es la más silenciosa, compacta y la que menos consumos energéticos requiere de la compañía. Tiene un procesador AMD Athlon™ 64 X2 dual core o AMD Sempron™ single core, por un precio que arranca en U\$S 379 + IVA.

